SHOWER PROGRAM
PROGRAMME POUR LA DOUCHE
PROGRAMA POR LA DUCHA

Art. 33057



Gessi SpA - Parco Gessi
13037 Serravalle Sesia (Vercelli) - Italy
Phone +39 0163 454111 - Facsimile +39 0163 459273

www.gessi.com - gessi@gessi.it

CAUTION - WARNING

1 - *<u>WARNING!!</u>* PLEASE TAKE NOTICE THAT the suggested maximum pressure and/or temperature MUST NEVER BE EXCEEDED, as it may damage and/or cause ruptures and/or leakages and/or even break the product, and present a potential hazard and danger to safety, health and/or property. Following are the technical data with respect to the installation of Gessi plumbing products.

► Working pressure should not be lower than 0,5 bar (7,25 psi) and not be higher than 5 bar (72 Psi). In case of higher working pressure use a pressure reducer valve.
► Maximum test installation pressure: 8 bar (116 psi).
► Avoid major pressure differences between hot and cold water supply. Differences in pressure, water with high mineral content, and soapy substances can corrode the internal and external parts of the hoses and slowly weaken the materials thereby causing leakage.
► Maximum working temperature for Gessi products is 70°C (158 °F).

2 - *WARNING!!* PLEASE TAKE NOTICE THAT the product should never be used as a tool, hammer or for any purposes other than the one it has been designed for.

3 - *WARNING!!* PLEASE TAKE NOTICE THAT the product should always be installed and tested by a professional plumber.

4 - *WARNING!!* For product installation, please refer to the LOCAL PLUMBING CODE.

5 - *WARNING!!* PLEASE TAKE NOTICE THAT electric cables should never be attached to the product as they may present a health and safety hazard.

6 - *WARNING!!* PLEASE TAKE NOTICE THAT heavy objects should never be placed on or dropped on the product as they may damage the same and cause splinters, which may present a health and safety hazard.

7 - *WARNING!!* PLEASE TAKE NOTICE THAT the instructions manual should carefully read before installation and the installation procedure provided therein must be properly followed and complied with.

8 - *WARNING!!* PLEASE TAKE NOTICE THAT during installation the use of excessive force should be avoided in order to prevent damage to the product and/or its components and pieces. NEVER force a component or piece into another. NEVER force screws or over tighten screws.

9 - *WARNING!!* No one uses aluminum FITTINGS for water connections.

ATTENTION - AVERTISSEMENT

1 - _ATTENTION!!_ NOUS VOUS PRIONS DE TENIR COMPTE QUE la pression et/ou la température maximum suggérée NE DOIT JAMAIS ETRE DEPASSEE, car elle pourrait abîmer et/ou provoquer des ruptures et/ou des fuites et/ou des pannes du produit et, donc, représenter un risque et danger potentiel pour la sécurité, la santé et/ou les choses. Ci-dessous nous indiquons les données techniques concernant l'installation des produits sanitaires Gessi.

► La pression de service ne doit pas être inférieure à 0,5 bar (7,25 psi) et supérieure à 5 bar (72 Psi). En cas de pressions de service plus hautes utiliser une soupape de réduction de la pression.
► Pression maximum d'essai à l'installation: 8 bar (116 psi).
► Eviter des différences de pression importantes entre l'alimentation de l'eau chaude et celle de l'eau froide. Les différences de pression, l'eau avec une haute teneur minérale et les substances savonnées peuvent corroder les parties internes et externes des flexibles et, lentement, affaiblir les matières en provoquant des fuites.
► La température maximum de service pour les produits Gessi est 70°C (158 °F).

2 - _ATTENTION!!_ NOUS VOUS PRIONS DE TENIR COMPTE QUE le produit ne doit jamais être utilisé comme outil, marteau ou pour tout autre but, autre que celui pour lequel il a été conçu.

3 - _ATTENTION!!_ NOUS VOUS PRIONS DE TENIR COMPTE QUE le produit doit être toujours installé et testé par un plombier professionnel.

4 - _ATTENTION!!_ Pour l'installation du produit, référez-vous au LOCAL PLUMBING CODE, s.v.p.

5 - _ATTENTION!!_ NOUS VOUS PRIONS DE TENIR COMPTE QUE les câbles électriques ne doivent jamais être reliés au produit car ils pourraient représenter un danger pour la sécurité et la santé.

6 - _ATTENTION!!_ NOUS VOUS PRIONS DE TENIR COMPTE QUE les objets lourds ne doivent jamais être posés ou fait tomber sur le produit, car il peuvent provoquer la projection d'éclats et représenter un danger pour la sécurité et la santé.

7 - _ATTENTION!!_ NOUS VOUS PRIONS DE TENIR COMPTE QUE le manuel d'instructions doit être lu attentivement avant l'installation et que les procédures d'installation prévues ici doivent être adéquatement suivies et respectées.

8 - _ATTENTION!!_ NOUS VOUS PRIONS DE TENIR COMPTE QUE, pendant l'installation, il faut éviter l'emploi d'une force excessive de sorte à éviter des dommages au produit et/ou à ses composants et pièces. NE JAMAIS forcer un composant ou une pièce à l'intérieur d'une autre. NE JAMAIS forcer les vis et ne pas les serrer excessivement.

9 - _ATTENTION!!_ Ne pas utiliser raccords de aluminium pour les connexions de l'eau.

CUIDADO - ADVERTENCIA

1 - *¡CUIDADO!!* LES ROGAMOS QUE TENGAN EN CUENTA QUE NUNCA la presión y/o la temperatura máxima aconsejada NO TIENE QUE SER SUPERADA, ya que podría dañar y/o causar rupturas y/o pérdidas y/o averías del producto y, por lo tanto, representar un riesgo y un peligro potencial para la seguridad, la salud y/o la propiedad. A continuación Les proporcionamos los datos técnicos relativos a la instalación de los productos de grifería Gessi.

► La presión de ejercicio no tiene que ser inferior a 0,5 bar (7,25 psi) y superior a 5 bar (72 Psi). En caso de presiones de ejercicio mayores, utilicen una válvula de reducción de la presión.
► Presión máxima de ensayo durante la instalación: 8 bar (116 psi).
► Eviten grandes diferencias de presión entre la alimentación del agua fría y aquella del agua caliente. Las diferencias de presión, el agua con una lato contenido mineral y las sustancias jabonosas pueden corroer las partes interiores y exteriores de los flexos y, lentamente, e, lentamente, debilitar los materiales causando pérdidas.
► La temperatura máxima de ejercicio para los productos Gessi es 70°C (158 °F).

2 - *¡CUIDADO!!* LES ROGAMOS QUE TENGAN EN CUENTA QUE nunca el producto no tiene que ser utilizado como en lugar de herramienta, martillos o para finalidades diferentes de aquellas para las cuales ha sido diseñado.

3 - *¡CUIDADO!!* LES ROGAMOS QUE TENGAN EN CUENTA QUE el producto tiene que ser instalado y ensayado siempre por un fontanero profesional.

4 - *¡CUIDADO!!* Para la instalación del producto Les rogamos que contacten con el LOCAL PLUMBING CODE.

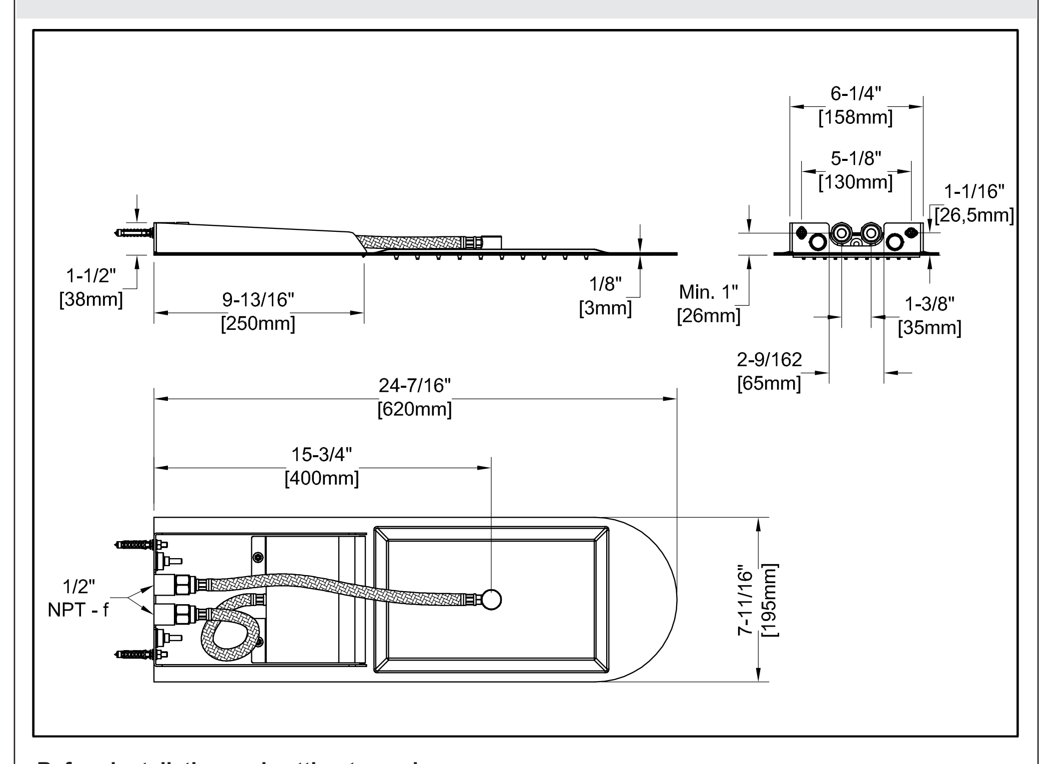
5 - *¡CUIDADO!!* LES ROGAMOS QUE TENGAN EN CUENTA QUE nunca los cables eléctricos no tiene que ser conectado al producto ya que podrían representar un peligro para la seguridad y la salud.

6 - *¡CUIDADO!!* LES ROGAMOS QUE TENGAN EN CUENTA QUE nunca objetos pesados no tienen que ser apoyados o dejados caer sobre el producto ya que podrían causar la proyección de astillas y representar un peligro para la seguridad y la salud.

7 - *¡CUIDADO!!* LES ROGAMOS QUE TENGAN EN CUENTA QUE el manual de instrucción tiene que ser leído con cuidado antes de la instalación y que hay que cumplir adecuadamente con los procedimientos de instalación proporcionados.

8 - *¡CUIDADO!!* LES ROGAMOS QUE TENGAN EN CUENTA QUE, durante la instalación, hay que evitar el uso de una fuerza excesiva de manera que se puedan evitar daños del producto y/o componentes y piezas. NO fuercen NUNCA un componente o una pieza, la una dentro de la otra. NO fuercen NUNCA los tornillos y no los cierren excesivamente.

9 - *¡CUIDADO!!* No utilicen ACCESORIOS de aluminio para las conexiones del agua.



Before installation and setting to work

Attention! The feeding pipes have to be rinsed carefully before the installation of the device so that there won't remain shavings, sealing or hemp residues, or other impurities inside the pipes. Through pipes not thoroughly rinsed or through the general water network, in the device foreign bodies can enter that could damage gaskets /o-ring.
So filters should be installed also on the general system.

Avant l'installation et la mise en fonction

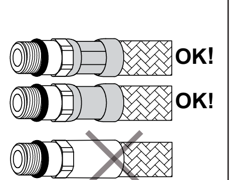
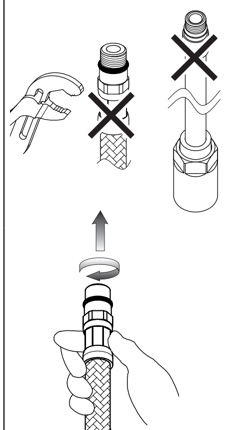
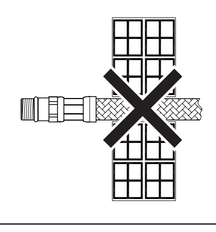
Attention! Les tuyaux d'alimentation doivent être rincés avec soin avant l'installation du dispositif, de sorte que ils ne restent pas de copeaux, des restes de soudage ou de chanvre, ou d'autres impuretés à l'intérieur des tuyaux. A travers les conduites non rincées à fond ou à travers le réseau hydrique général, dans le dispositif peuvent entrer des corps étrangers à même de détériorer les gaines/o-ring.
On recommande ainsi d'installer des filtres également sur le système général.

Antes de la instalación y la puesta en función

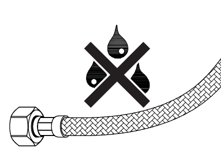
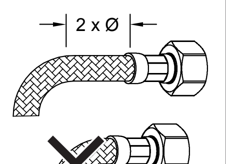
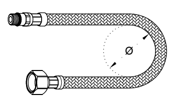
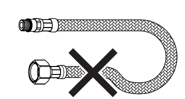
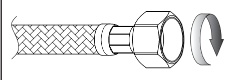
¡Cuidado! Los tubos de alimentación tienen que ser enjuagados escrupulosamente antes de instalar el dispositivo de manera que no haya virutas, residuos de soldadura o cáñamo u otras impurezas al interior de los tubos. A través de los tubos no perfectamente enjuagados o de la red hídrica general pueden entrar en el dispositivo unos cuerpos extraños que pueden dañar guarniciones/o-rings.
Les recomendamos por lo tanto que instalen los filtros en la planta general también.

PRE-INSTALLATION INFORMATION - PRÉALABLES - PRELIMINARES

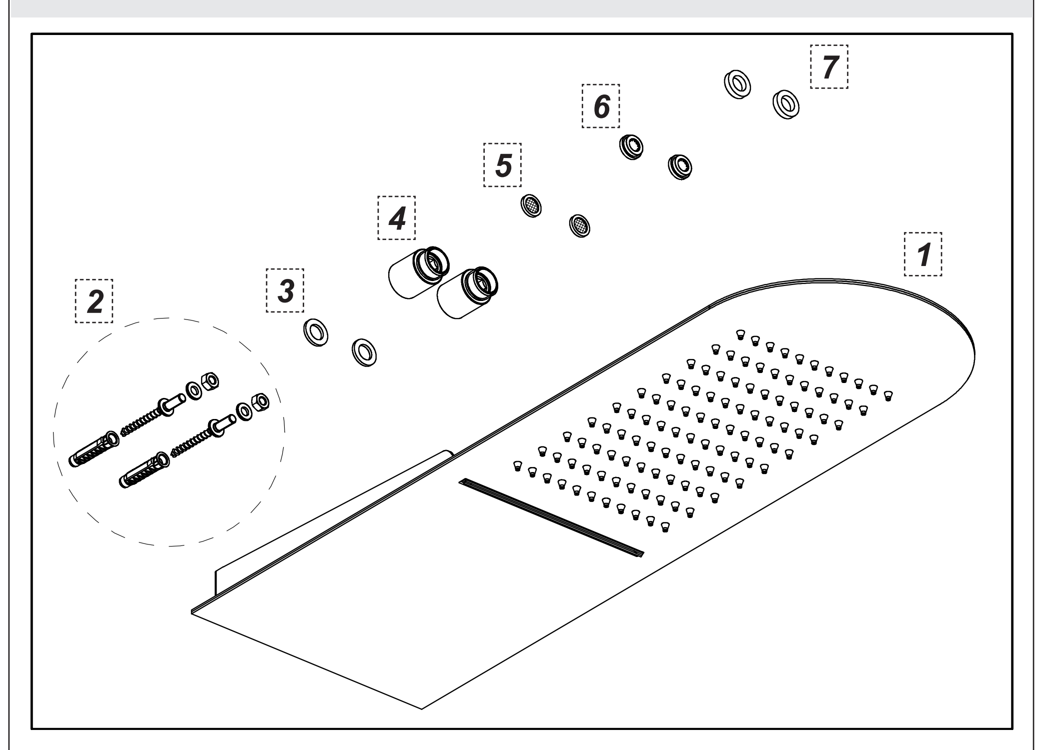
- *Respecting this indications, will mantain the warranty rights, ensures the declared properties of the products and warrant the complete reliability.*
- *Le respect de ces indications, assure les droits de garantie, garantit les caractéristiques déclarées des produits et il en assure la complète fiabilité.*
- *El respeto de dichas indicaciones, mantiene los derechos de garantia, garantiza las características declaradas de los productos y asegura su perfecta fiabilidad.*

	- Before assembling the hose, please check the appropriate crimping of both sides of the hoses. - Avant l'installation contrôler à la présence et l'integrité des graffature d'ambo les côtés des flexibles. - Antes de la instalación controlen la presencia y la integridad de las grapas en ambos los lados de lo s flexibles.
	- Don't tighten by tools. - Ne pas serrer avec des outils. - No cierren con herramienta. - Hand-tighten O-ring seal connectors until feeling a mechanical rest. - Visser les raccords avec la tenue OR à la main, jusq' á percevoir une battue mechanique. - Atornillen los racores con junta OR manualmente hasta percibir un contacto mecánico.
	- Don't set the hose in the wall. - Ne pas encaisser le conduit dans le mur. - No empotren el tubo en la pared.
NO! 	- Tighten the hose without any twis or tension. - Ne pas installer le flexible en torsion ou en tension. - No instalen el flexible torciéndolo o tensándolo.

PRE-INSTALLATION INFORMATION - PRÉALABLES - PRELIMINARES

	- Prolonged contact wit any substance, even scarcely aggressive, can cause external braid damage and subsquent flexible burst. - Le contact prolongé avec des substances, même peu agressives, il peut déterminer l'endommagement de la tresse et l'éclat conséquent du flexible. - El contacto prolongado con sustancias, aun si poco agresivas, puede causar daño a la trenza y la consecuente ruptura del flexible.
	- Before bending the hose please consider a straight part of 2 times the external diameter. - Avant le commencement de la courbure laisser une ligne rectiligne d'au moins 2 fois le diamètre extérieur. - Antes del inicio de la curvatura dejen un tramo rectilíneo de por lo menos 2 veces el diámetro exterior.
 	- Mantain minimum bend radius (DN= nominal internal diameter): - Respecter le rayon minimum de courbure (DN= diamétre interne nominale): - Respeten el radio mínimo de curvatura (DN= diametro intérno nominl): DN6 = 1" D. [25 mm] DN8 = 1-3/16" D. [30 mm] DN10 = 1-3/8" D. [35 mm] DN13 = 1-3/4" D. [45 mm]
	- Hand-tighten connectors with gasket seal (nuts) as more as possible, then apply 1/4 turn using an appropriate wrench. - Visser les raccords avec le joint d'étanchéité (écrous) à la main le plus possible, plus 1/4 de tour avec une clé appropriée. - Atornillen los racores con junta de cierre (tuercas) manualmente lo más posible, más un 1/4 de vuelta con una llave adecuada.

PRE-INSTALLATION INFORMATION - PRÉALABLES - PRELIMINARES



CONTENT OF THE BOX:

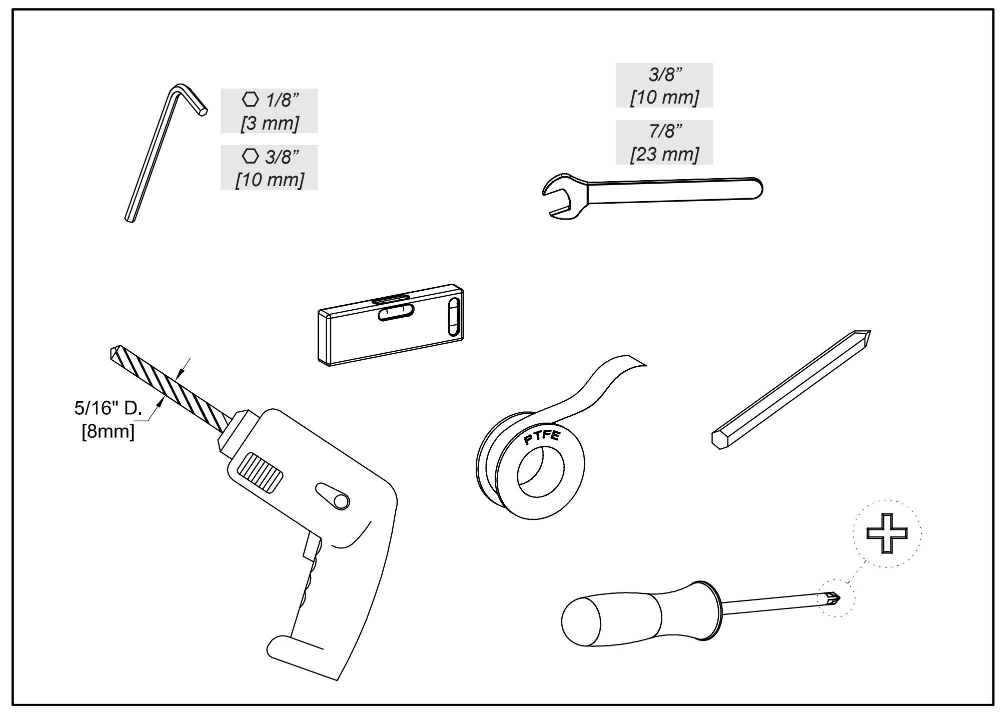
1 - Shower head
2 - Fastening set
3 - Seals 1/2" NPT
4 - Wall connection
5 - Filter washer
6 - Flow reducer
3 - Seals G 1/2"

CONTENU DE LA BOÎTE:

1 - Pomme
2 - Set de fixation
3 - Joints d'étanchéité 1/2" NPT
4 - Raccord mural
5 - Jointe filtre
6 - Réducteur de débit
7 - Joints d'étanchéité G 1/2"

CONTENIDO DE LA CAJA:

1 - Rociador
2 - Juego de fijación
3 - Juntas de cierre 1/2" NPT
4 - Conexión de pared
5 - Junta-filtro
6 - Reductor de caudal
7 - Juntas de cierre G 1/2"



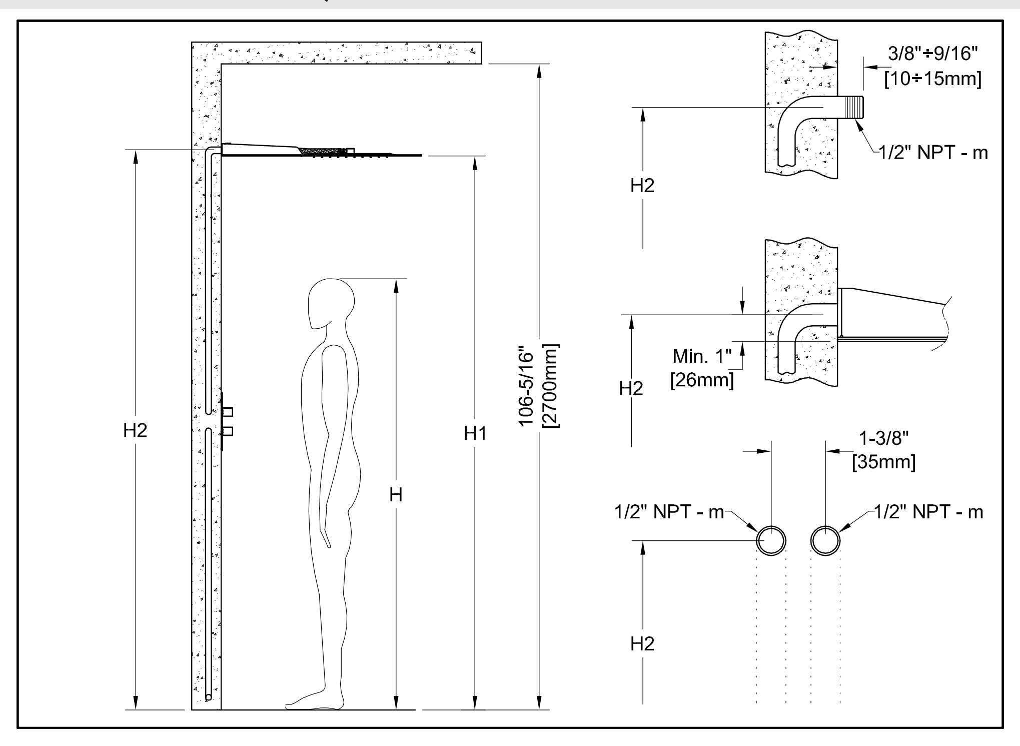
Tools for installation - Outils nécessaires pour l’installation - Herramienta necesaria para la instalación

DURING ALL INSTALLATION STAGES WE RECOMMEND:
- Using protection gloves to avoid leaving fingerprints on the STAINLESS steel surfaces.
- NEVER put the shower head on the surface containing the supply nozzles.

PENDANT TOUTES LES PHASES DE L’INSTALLATION ON RECOMMANDE:
- D’utiliser des gants de protection pour éviter de laisser des empreintes sur les surfaces en acier INOX.
- De ne JAMAIS appuyer la pomme de douche sur la surface contenant les buses de débit.

DURANTE TODAS LAS FASES DE LA INSTALACIÓN LES RECOMENDAMOS QUE:
- Utilicen los guantes de protección para no dejar huellas sobre las superficies de acero INOXIDABLE.
- No apoyen NUNCA el pomo de ducha sobre la superficie que contiene las boquillas de erogación.

HYDRAULIC SYSTEM LAYOUT - SCHEMA SYSTEME HYDRAULIQUE - ESQUEMA INSTALACIÓN HIDRÁULICA



H	*H1*	*H2*
63” [1600mm]	82-11/16” [2100mm] ÷ 86-5/8” [2200mm]	H1 + Min. 1” [26mm]
66-15/16” [1700mm]	82-11/16” [2100mm] ÷ 86-5/8” [2200mm]	
70-7/8” [1800mm]	86-5/8” [2200mm] ÷ 90-9/16” [2300mm]	
74-13/16” [1900mm]	90-9/16” [2300mm] ÷ 94-1/2” [2400mm]	

H = Customer height - Hauteur client - Altura cliente

H1 = Recommended height - Hauteur conseillée - Altura aconsejada

H2 = Water inlet height - Hauteur prise eau - Altura toma de agua

HYDRAULIC SYSTEM LAYOUT - SCHEMA SYSTEME HYDRAULIQUE - ESQUEMA INSTALACIÓN HIDRÁULICA

SUPPLY PRESSURE *PRESSION D'ALIMENTATION* *PRESIÓN DE ALIMENTACIÓN*	*RAIN JET* *JET PLUIE* *CHORRO LLUVIA*	SINGLE CASCADE JET JET CASCADE SIMPLE CHORRO CASCADA SIMPLE
14,5 Psi [1 Bar]	1,87 gpm [7,1 l/min]	1,84 gpm [7 l/min]
29 Psi [2 Bar]	2,06 gpm [7,8 l/min]	2,03 gpm [7,7 l/min]
43,5 Psi [3 Bar]	2 gpm [7,6 l/min]	1,98 gpm [7,5 l/min]
58 Psi [4 Bar]	2 gpm [7,6 l/min]	2,03 gpm [7,7 l/min]
72,5 Psi [5 Bar]	2,08 gpm [7,9 l/min]	2,11 gpm [8 l/min]

Recommended operating field 29 Psi [2 Bar] ÷ 58 Psi [4 Bar]

Domaine d'utilisation optimal conseillé 29 Psi [2 Bar] ÷ 58 Psi [4 Bar]

Campo de empleo optimal aconsejado 29 Psi [2 Bar] ÷ 58 Psi [4 Bar]

HYDRAULIC SYSTEM LAYOUT - SCHEMA SYSTEME HYDRAULIQUE - ESQUEMA INSTALACIÓN HIDRÁULICA

Rate measured at a pressure of 43,5 Psi [3 Bar]

Cote mesurée à une pression de 43,5 Psi [3 Bar]

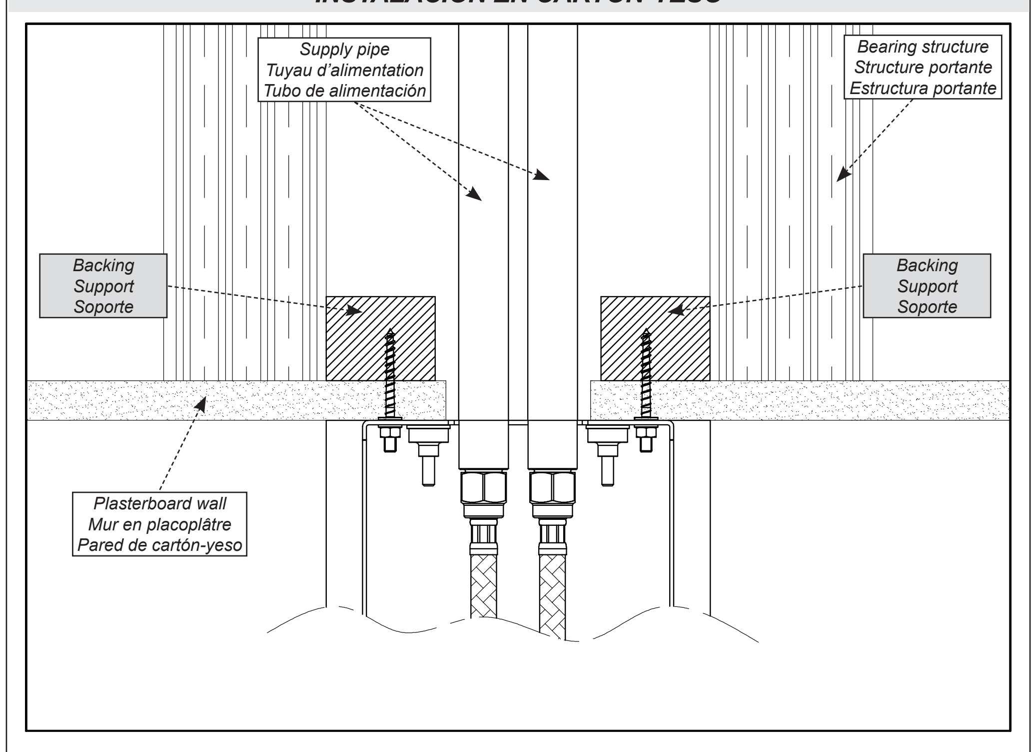
Cuota detectada con una presión de 43,5 Psi [3 Bar]

15-3/4"÷19-11/16"
[400÷500mm]

82-11/16"
[2100mm]

66-15/16"
[1700mm]

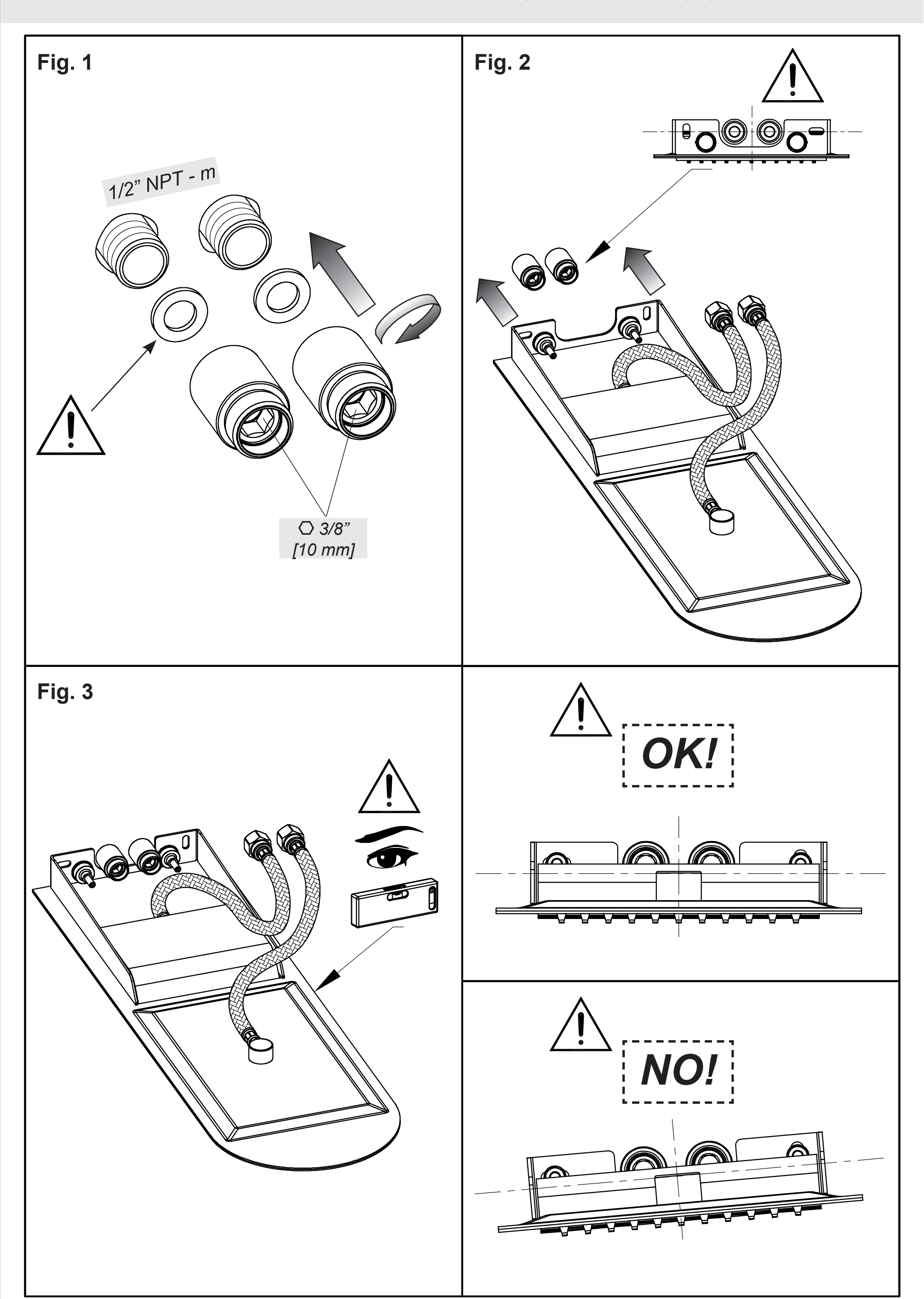
INSTALLATION ON PLASTERBOARD - INSTALLATION SUR PLACOPLATRE - INSTALACIÓN EN CARTÓN-YESO



WARNING: Install adequate backing in the wall for hollow wall installations.

ATTENTION: Installer un renforcement postérieur approprié en cas de montage sur mur creux.

CUIDADO: Instalen un refuerzo posterior adecuado en caso de montaje en muro hueco.

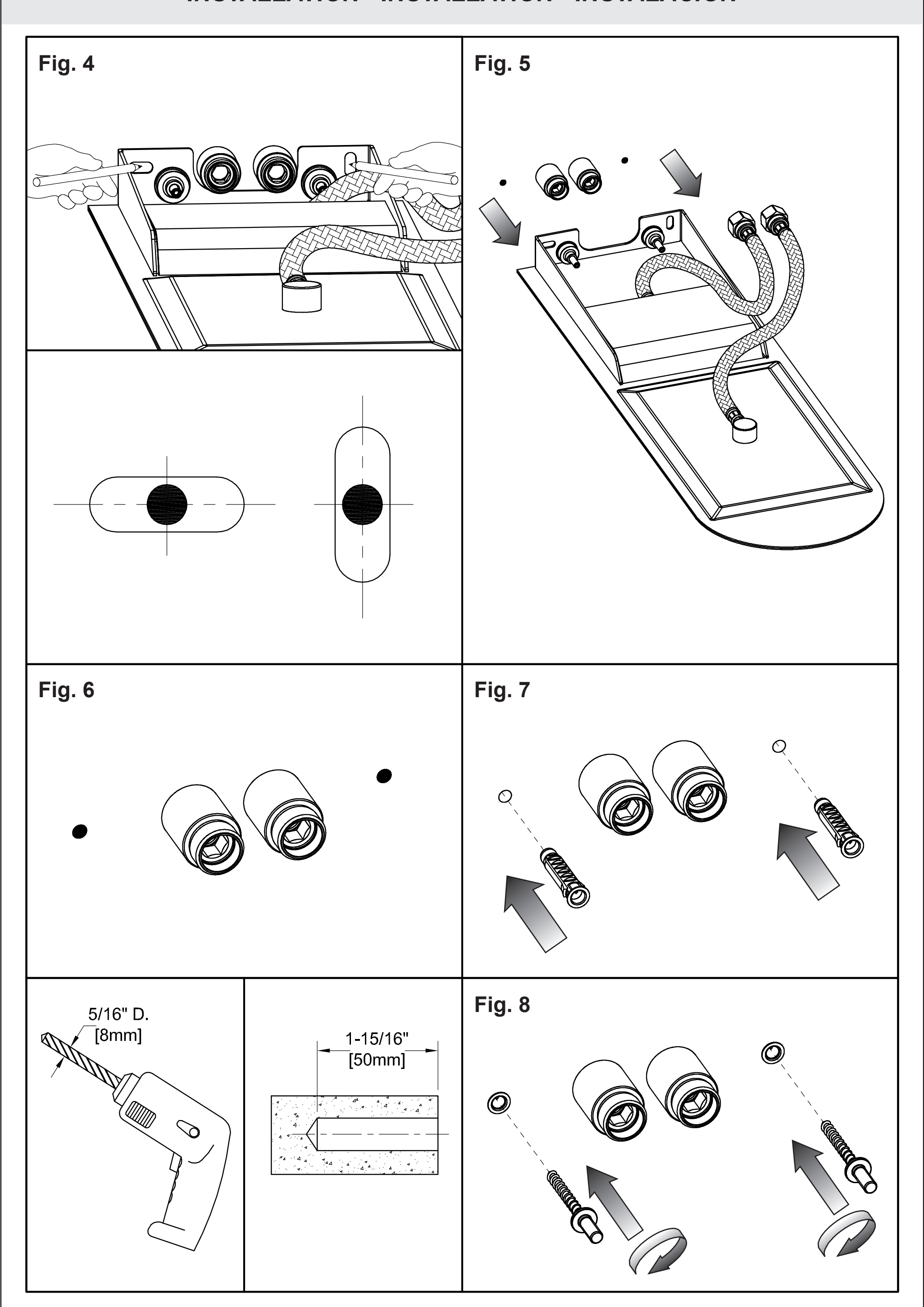

Fig. 1
1/2” NPT - m
3/8”
[10 mm]
Fig. 2
Fig. 3
OK!
NO!

INSTALLATION - INSTALLATION - INSTALACIÓN

Fig. 1 - Tighten the connections found in the package on supply pipes laying in between the supplied tightness gaskets.
Fig. 2 - Approach the shower head to the wall positioning the supply pipes at the center of the shower head.
Fig. 3 - Check with the help of a spirit level, proper alignment of the shower head with the floor.

Fig. 1 - Visser les raccords contenus dans l'emballage aux tubes d'alimentation interposant les gaines d'étanchéité fournies.
Fig. 2 - Approcher la pomme de douche au mur en positionnant les tuyaux d'alimentation au centre de la pomme de douche.
Fig. 3 - Vérifier, à l'aide d'un niveau à bulle d'air l'alignement correct de la pomme de douche avec le sol.

Fig. 1 - Atornillen las uniones que se hallan en la caja en los tubos de alimentación, interponiendo las juntas de cierre incluidas en el suministro.
Fig. 2 - Acerquen el pomo de ducha a la pared, posicionando los tubos de alimentación en el centro del mismo pomo de ducha.
Fig. 3 - Verifiquen, con el auxilio de un nivel de burbuja de aire, la correcta alineación del pomo de ducha con respecto al suelo.


Fig. 4
Fig. 5
Fig. 6
Fig. 7
5/16" D.
[8mm]
1-15/16"
[50mm]
Fig. 8

INSTALLATION - INSTALLATION - INSTALACIÓN

Fig. 4 - Mark, at the center of the loops, the points where wall mount holes should be made.
Fig. 5 - Remove the shower head from the wall.
Fig. 6 - Drill for wall fastening in the points previously marked with a bit 5/16" D.[8mm] for the indicated depths.
Fig. 7 - Insert plugs in the holes made on the wall after cleaning them from any dust residues.
Fig. 8 - Tighten the support screws for the shower head.

Fig. 4 - Marquer, au centre des fentes les points où effectuer les trous pour la fixation murale.
Fig. 5 - Eloigner la pomme douche du mur.
Fig. 6 - Réaliser les trous pour la fixation murale dans les points marqués auparavant avec une pointe 5/16" D.[8mm] pour les profondeurs indiquées.
Fig. 7 - Insérer les fiches dans les trous effectués sur le mur après les avoir nettoyés d'éventuels résidus de poussière.
Fig. 8 - Visser les vis de support pour la pomme de douche.

Fig. 4 - Marquen, al centro de los ojales, los puntos en los cuales efectuar los huecos para la fijación a la pared.
Fig. 5 - Alejen el pomo de ducha de la pared.
Fig. 6 - Realicen los huecos para la fijación a la pared en los puntos marcados utilizando una broca de una punta 5/16" D.[8mm] para las profundidades indicadas.
Fig. 7 - Introduzcan los tacos en los huecos realizados sobre la pared tras haberlos limpiados de los eventuales residuos de polvo.
Fig. 8 - Atornillen los tornillos de soporte del pomo de ducha.

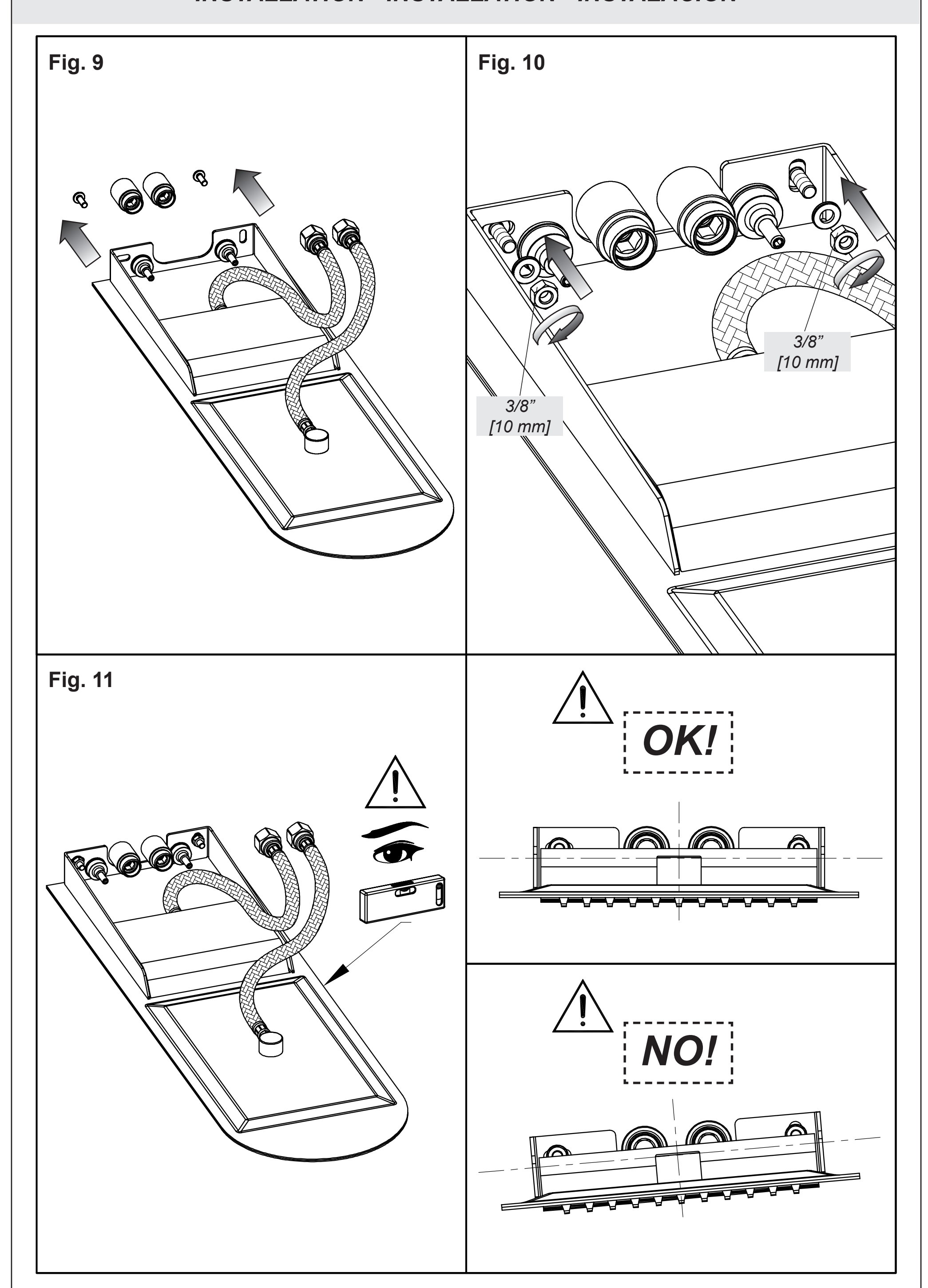

Fig. 9
Fig. 10
3/8”
[10 mm]
3/8”
[10 mm]
Fig. 11
OK!
NO!

Fig. 9 - Approach the shower head to the wall.
Fig. 10-11 - Fasten the shower head with the specific screws supplied, checking shower head's proper alignment with respect to the floor.

Fig. 9 - Approcher la pomme douche au mur.
Fig. 10-11 - Fixer la pomme douche avec les vis fournies, en vérifiant l'alignement correct de la pomme douche par rapport au plancher.

Fig. 9 - Acerquen el pomo de ducha a la pared.
Fig. 10-11 - Fijen el pomo de ducha con el auxilio de los tornillos incluidos en el suministro, verificando la correcta alineación del pomo de ducha con respecto al suelo.

Fig. 12

Fig. 13

Fig. 14

Fig. 15

Fig. 12-13-14-15 - If the shower head is not aligned with the floor, but tends to be inclines downwards, an internal adjustment can be made to solve this installation fault.
LOOSEN the wall fastening of the shower head. Shift the grub screws to increase the incidence of the shower head upwards. TIGHTEN the fastening to lock again the shower head on the wall. Check the alignment of the shower head and if it is still not correct repeat previous operations.

Fig. 12-13-14-15 - Si la pomme douche ne résulte pas être alignée avec le plancher, mais tend à être inclinée vers le bas, on peut effectuer un réglage interne pour régler ce défaut d'installation.
DESSERRER la fixation murale de la pomme de douche. Déplacer les goujons pour augmenter l'incidence vers le haut de la pomme douche. SERRER la fixation pour bloquer à nouveau la pomme de douche au mur.
Vérifier l'alignement de la pomme douche et s'il n'est pas encore correct répéter les opérations précédentes.

Fig. 12-13-14-15 - En el caso de que el pomo de ducha no resulte alineado al suelo, sino esté inclinado hacia abajo, es posible efectuar una regulación interna para eliminar este defecto de instalación.
AFLOJEN el dispositivo de fijación en la pared del pomo de ducha. Muevan las clavijas de fijación para aumentar la incidencia hacia arriba del pomo de ducha. CIERREN el dispositivo de fijación para volver a bloquear el pomo de ducha en la pared.
Verifiquen la alineación del pomo de ducha y, en el caso de que siga sin ser correcta, repitan las operaciones precedentes.

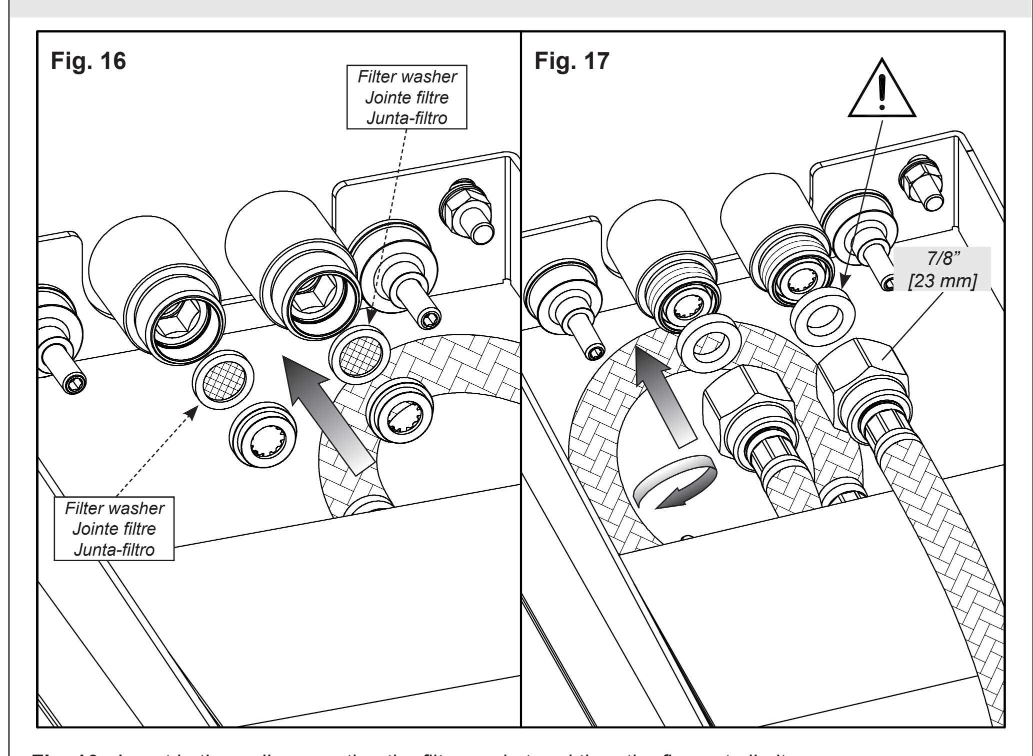


Fig. 16 - Insert in the wall connection the filter gasket and then the flow rate limiter.
Fig. 17 - Connect the hose to the supply network laying the supplied gasket in between.

Fig. 16 - Insérer dans le raccord mural la gaine filtre et successivement le réducteur de débit.
Fig. 17 - Connecter le flexible au réseau d’alimentation interposant la gaine fournie.

Fig. 16 - Introduzcan en la conexión de pared la junta filtro y, sucesivamente, el reductor de caudal.
Fig. 17 - Conecten el flexo a la red de alimentación, interponiendo la junta incluida en el suministro.

Fig. 18

1

2

7/8”
[23 mm]

1

2

MAINTENANCE - MANUTENTIÓN - MANTENIMIENTO

MAINTENANCE

If the supply is not fluid, disassemble the supply hose from the network connection paying attention during this operation not to loose and/or damage the components contained among them.
If the filter gasket or the flow rate reducer are clogged just rinse them with running water, without using detergents. If they are damaged they can be replaced and all should be reassembled in the opposite sequence.

ENTRETIEN

Si le débit n’est pas fluide, procéder au démontage du flexible d’alimentation du raccord relié au réseau en veillant pendant le déroulement de cette opération à ne pas perdre et/ou abîmer les composants contenus parmi ceux-ci.
Si la gaine filtre ou le réducteur de débit sont obstrués il suffit de les rincer à l’eau courante, sans utiliser de détergents. S’ils sont abîmés les remplacer et tout remonter dans la séquence inverse.

MANTENIMIENTO

En el caso de que la erogación no fuese fluida, desmonten el flexo de alimentación del racor conectado a la red cuidando con no perder y/o dañar los componentes contenidos en ellos durante la operación.
En el caso de que la junta filtro o el reductor de caudal resultaran atascados será suficiente enjuagarlos con agua corriente, sin utilizar detergentes. En el caso de que fuesen dañados será posible sustituirlos y volver a montar el conjunto según la secuencia inversa.

Cleaning and Maintenance of Stainless Steel surfaces

Mortar and cement splashes can be treated with a solution containing a small amount of phosphoric acid. Rinse with water (preferably deionised water) and dry. Deionised water reduces the risk of water staining marks.

Proprietary products are available from specialists finishing companies. Never allow mortar removers or diluted hydrochloric acid to be used on stainless steel. If they have accidentally been applied to or spilt over the stainless steel, rinse generously with fresh water.

- Brushed finishes, which are a popular choice for interiors, may show finger marks in the period immediately after installation, but the visibility of the marking should become less evident after the first few cleaning operations.
- To remove fingerprints and other marks, soapy water or a mild detergent are usually safe and successful.
- Mirror-polished stainless steel can be cleaned with glass cleansers. These products should be selected chloride-free.
- Scouring powers should not be used as these products can leave permanent scratches on stainless steel surfaces.
- Alternatively, use a proprietary stainless steel cleaner containing phosphoric acid to remove contamination, rinse with deionised water and dry. It is advisable that the entire surface of the component is treated so that a patchy appearance is avoided.
- Cleaners that should NOT be used on stainless steels include:

• chloride-containing cleansers, especially those containing hydrochloric acid,
• hypochlorite bleaches should not be used on stainless steels; if applied accidentally or spilt on stainless steel surfaces, should be rinsed off immediately with liberal amounts of fresh water,
• silver-cleaners must not be used on stainless steel

A damp cloth or chamois leather will usually be suitable for removing normal soiling, fingerprints, etc.

For more stubborn dirt, nylon pads are usually satisfactory.

Non-stainless steel based scouring pads, cleaning wool or wire brushes must not be used on stainless steel. Apart from scratching the surface, these pads can leave carbon steel deposits on the stainless surface, which can subsequently develop into rust spots, if the surface becomes wet.

On “grained” directional finishes, the direction of cleaning strokes should be along the grain and not across it.

Where water has been used for cleaning or rinsing, wiping the surface dry to prevent watermarks, especially in hard water areas may be advisable. The use of deionised water will prevent the formation of hard water staining.

To avoid “cross-contamination” from iron particles, ensure that cleaning utensils have not been used for “ordinary” (i.e. carbon) steel before. Cleaning materials for use on stainless steel items should preferably be reserved exclusively for that purpose.

Cleaning should be done before there is a visible build up of soiling or finger-marking, so that the effort and cost of cleaning is minimised along with the risk of marking or altering the appearance of the surfaces.

Nettoyage et entretien de les surfaces en l’acier inoxydable

On pourra éliminer les taches de ciment au moyen d’une solution contenant une petite quantité d’acide phosphorique. Ce traitement sera suivi d’un rinçage abondant à l’eau (eau déminéralisée de préférence) et d’un séchage. L’emploi d’eau déminéralisée réduit le risque de voir apparaître des traces. On pourra se procurer les produits auprès d’entreprises spécialisées dans les produits de traitement de surface. On ne doit jamais utiliser avec l’acier inoxydable des produits contenant de l’acide chlorhydrique (HCl), même dilué. Si par mégarde c’était le cas, il faut rincer abondamment à l’eau.

- Sur les finitions en mat, qui sont souvent choisies pour les intérieurs, des traces de doigts peuvent apparaître durant la période suivant immédiatement l’installation, mais celles-ci disparaîtront progressivement après quelques nettoyages.
- Pour effacer les traces de doigts et autres marques, l’utilisation d’eau savonneuse ou d’un détergent léger est habituellement efficace et sûre.
- Les aciers inoxydables «poli miroir» peuvent être nettoyés avec les produits pour vitres à condition

qu'ils soient exempts de chlorures.
- Les poudres à récurer sont à éviter car elles risquent de rayer irreparablement les surfaces
- Une autre solution consiste à employer un nettoyant pour inox contenant de l'acide phosphorique, puis à rincer à l'eau déminéralisée et à sécher. Il est conseillé de traiter de cette façon toute la surface du composant afin de lui conserver un aspect parfaitement uniforme.
- Parmi les nettoyants à ne pas utiliser sur de l'acier inoxydable figurent:
• les nettoyants à base de chlore, notamment l'acide chlorhydrique,
• les produits de blanchiment contenant de l'eau de javel (en cas d'utilisation par erreur ou de déversement accidentel sur des surfaces en acier inoxydable, rincer abondamment à l'eau claire),
• les produits de nettoyage pour l'argenterie.

Un torchon humide ou une peau de chamois conviendra habituellement pour enlever les salissures normales, les traces de doigts, etc. Pour des saletés plus tenaces, des éponges donnent généralement de bons résultats. Les tampons métalliques ordinaires (laine d'acier) ou les brosses métalliques en acier sont prohibés. En plus de rayer les surfaces, ces accessoires risquent de provoquer une contamination (dépôt de particules ferreuses), qui par la suite pourrait provoquer l'apparition de tâches de rouille si la surface est exposée à l'humidité

Pour les produits polis à grain fin on frottera dans le sens du polissage.

En cas d'utilisation d'eau pour le nettoyage ou le rinçage, il est conseillé de sécher la surface pour éviter les auréoles, surtout dans les zones où l'eau est très calcaire. L'emploi d'eau déminéralisée permet d'éviter l'apparition de ces auréoles.

Pour éviter la contamination par des particules ferreuses, il faut s'assurer que les outils utilisés n'ont pas préalablement servi à nettoyer de l'acier «ordinaire» (acier au carbone). Les matériels utilisés pour le nettoyage de l'inox devront être exclusivement réservés à cet usage

Le nettoyage devra se faire avant toute accumulation visible de saleté et de traces de doigts, afin de réduire les efforts et les coûts du nettoyage et d'éviter le risque d'abîmer l'aspect des surfaces.

Limpieza y Mantenimiento de Superficies de Acero Inoxidable

Las salpicaduras de mortero y cemento se pueden tratar con una solución que contenga una pequeña cantidad de ácido fosfórico. Aclare con agua (preferiblemente agua desionizada) y seque. El agua desionizada reduce el riesgo de dejar marcas de agua. Las empresas especialistas en acabados ofrecen productos para este fin. Nunca se debe utilizar quita mortero o ácido clorhídrico diluido sobre el acero inoxidable. En el caso de que haya sido utilizado o de que haya caído un poco sobre el acero inoxidable, aclare con abundante agua fría.
- Los acabados cepillados pueden mostrar las marcas de dedos en el período inmediatamente posterior a la instalación; sin embargo, la visibilidad de las marcas se hace menos evidente después de que se hayan realizado algunas operaciones de limpieza.
- Para eliminar las marcas de dedos y otras marcas de los acabados arquitectónicos, se puede utilizar agua jabonosa o un detergente suave ya que normalmente son seguros y se obtienen buenos resultados.
- El acero inoxidable acabado espejo se puede limpiar con limpia cristales. Estos productos no deben contener cloruros.
- De modo alternativo utilice un limpiador de acero inoxidable que contenga ácido fosfórico para eliminar la contaminación, aclare con agua desionizada y seque. Sería aconsejable que se tratara toda la superficie del componente para evitar que queden parches.
- Entre los limpiadores que no deben usarse sobre acero inoxidable se incluyen:
• Limpiadores que contengan cloruros, especialmente aquellos que contienen ácido clorhídrico,
• No se deberían usar lejías de hipoclorito sobre aceros inoxidables. En caso de uso accidental o de que cayeran salpicaduras sobre la superficie de acero inoxidable, enjuague inmediatamente con abundante agua fría,
• Los limpiadores de plata no deben usarse sobre el acero inoxidable.

Para eliminar la suciedad, las marcas de dedos, etcétera, sería apropiado utilizar un paño húmedo o una gamuza.

Para eliminar la suciedad más difícil se utilizan los estropajos de nylon, los conocidos con los que se

obtienen buenos resultados. No se deben utilizar estropajos de acero, bayetas o cepillos de alambre sobre superficies de acero inoxidable. Además de rallar la superficie, estos estropajos pueden dejar restos de acero al carbono en la superficie del acero inoxidable lo que puede provocar óxido si la superficie se moja.
Se pueden utilizar cepillos de nylon suave para limpiar los aceros inoxidables con acabados de motivos. No se deben utilizar cepillos de acero no inoxidable.
En acabados con “grano” direccional la dirección de los trazos de limpieza debe ser en el sentido del grano y no en el sentido contrario.
Cuando utilice agua para limpiar o aclarar, seque la superficie para prevenir marcas de agua; esto es especialmente aconsejable en zonas donde el agua es dura. El uso de agua desionizada prevendrá la formación de manchas de agua dura.
Para evitar la contaminación cruzada de partículas de hierro, asegúrese de que los utensilios de limpieza no se han utilizado con anterioridad para acero “normal” (por ejemplo, al carbono). Es preferible reservar los materiales de limpieza que se utilizan para limpiar el acero inoxidable y utilizarlos sólo para este fin.
La limpieza debe llevarse a cabo antes de que se acumule una visible cantidad de suciedad o marcas de dedos, para que se minimice el esfuerzo y el coste de la limpieza, así como el riesgo de que se altere o marque la apariencia de las superficies.